

JP2001236403 A

METHOD, SYSTEM, AND DEVICE FOR DISTRIBUTING CONTENT  
COMPOSED OF DIGITAL INFORMATION AND RECORDING MEDIUM  
WITH DISTRIBUTION SYSTEM RECORDED THEREON  
M KEN CO LTD

Inventor(s):INOUE AKIRA ;OKAMOTO HAYAAKI

Application No. 2000046777 JP2000046777 JP, Filed 20000218,A1  
Published 20010831Published 20010831

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a distribution system for digital contents which can surely protect the copyright of the digital contents.

SOLUTION: This distribution system 100 comprises a contents processing means 2 for distribution, which ciphers contents 20 having watermark information embedded into contents to be distributed, a distribution contact making system means 7 for contents 10, a container forming means 9 which forms a container 40 by adding a contents-driving program based upon specific use environment and use conditions and a managing program for managing the use state of the container, a distributing means 11 which distributes the container to a transmission line 4, an electric player supply means 12 which reproduces the container, a reproducing means 15, a contents use state analyzing means 17, which transfers the reproduction state to a use state analysis system 19 each time the contents 10 of the container 40 are reproduced to record and manage the use state by contents, and a container unauthorized use monitoring means 22, which monitors unauthorized use of the contents 10 so that these means are controlled by a computer 50.

Int'l Class: G06F01760; G06F01300 G06F01500 G06F01730 H04N007173

Patents Citing this One: No US, EP, or WO patents/search reports have cited this patent. MicroPatent Reference Number: 000236252

COPYRIGHT: (C) 2001JPO

2003 03 24 15:35

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 デジタル情報から形成されたコンテンツに著作権情報、配信者情報、ユーザー情報の少なくとも一つの情報を透かし情報として埋め込む工程、  
 当該透かし情報が埋め込まれたコンテンツを暗号化すると共に、当該コンテンツの利用形態に関する条件及び著作権料に関する条件を付加して配信用コンテンツに加工する工程、  
 当該配信者が、1つ若しくは複数個の当該デジタル情報に透かし情報が埋め込まれたコンテンツのリストを伝送経路上で公開する工程、  
 ユーザーが、自己の端末を使用して当該伝送経路を介して、当該コンテンツのリストにアクセスする工程、  
 当該ユーザーが、自ら選択した当該コンテンツを利用したい場合には、自己の端末を使用して当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された契約実行システムにアクセスし、少なくとも、当該配信者と当該ユーザーとの間で、当該コンテンツの配信に関して、当該コンテンツに付いて予め定められた使用環境、使用条件、使用料金を参照しながら、当該コンテンツの使用者名の登録、使用環境の選択、使用条件の選択、当該選択された使用環境、使用条件によって決定される著作権料を含む使用料金の決定及び料金の支払い方法の特定を行う工程、  
 当該契約実行システムに於て、当該配信者と当該ユーザーとの間で当該コンテンツの配信に関する契約に付いて合意が成立した後、当該配信者は、当該ユーザーが、契約金を支払ったか否かを確認する工程、  
 当該配信者が、当該選択された当該配信用コンテンツに対して、更に当該契約操作により当該ユーザーとの間で契約が成立した当該コンテンツの使用環境、使用条件、使用者名の各情報を付加すると共に、当該使用環境、使用条件に基づく当該コンテンツの駆動プログラム及び当該コンテンツの利用状況を管理する管理プログラムを付加してコンテナを形成するコンテナ形成工程、  
 当該配信者に於て、当該ユーザーによる、当該配信者が予め指定した銀行口座への振込、若しくは電子決済により、当該所定の使用料金の支払が確認された場合に、当該コンテナを配信システムを介して当該伝送経路に配信する工程、  
 当該コンテナを再生する為の暗号解読キーを含む電子プレーヤーを準備し供給する工程、  
 当該ユーザーは、予め当該電子プレーヤーを自己の端末にダウンロードする工程、  
 当該ユーザーは、当該配信されてきたコンテナを当該電子プレーヤーを使用して再生する工程、  
 当該電子プレーヤーは、当該暗号化された当該コンテンツの一部分を当該コンテンツから読み出して、その部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去し、別の当該コンテンツの他の部分を当該コンテンツから読み出してその部分を暗号解読し

ながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去する様に、係る操作を繰り返して再生する工程、  
 当該コンテナに於ける当該コンテンツが再生される毎に、その再生状況を当該コンテナ内に配接した管理プログラムを作動させ、当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送するか、当該コンテンツの利用状況を一旦当該コンテナ内に設けられた記憶手段に一旦格納した後、当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送して当該コンテンツ毎にその利用状況を記録管理する工程、

当該コンテナ内に設けられた当該管理プログラムは、当該コンテンツが、当該コンテンツに対する契約条件に係る当該コンテンツの使用環境条件に違反して使用されようとしている場合、若しくは当該コンテンツの使用条件に違反するか、使用条件を越えて使用されようとしている場合、或いは予め定められた警告に反して使用されようとしている場合には、当該コンテナが有する駆動プログラムを停止状態にする工程、

当該コンテンツが不正に使用されているか否かを当該伝送経路を介してグローバルに監視操作を常時実行し、不正使用の疑いのある当該コンテンツに類似のコンテンツが見いだされた場合には、当該コンテンツに対して透かし情報が含まれているか否かを識別する操作を実行し、  
 当該透かし情報が検出された場合には、予め透かし情報を埋め込んだコンテンツが登録されているコンテンツ登録データベースの各コンテンツの透かし情報と比較する工程、

当該ユーザーにより所定のコンテンツに対する使用料の入金が当該配信者に対してあった場合には、当該配信用コンテンツが持っている著作権情報に基づいて所定の著作権料を当該コンテンツの著作権者に支払う様に処理する工程、

上記した各工程の内、少なくとも一部の工程を、コンピュータにより制御する工程、  
 とから構成されている事の特徴とするデジタル情報からなるコンテンツの配信方法。

【請求項 2】 当該伝送経路がインターネットである事の特徴とする請求項 1 記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 3】 当該契約システムに於て、所定のコンテンツの利用に関して所定のユーザーが決定された場合には、当該ユーザー情報を当該透かし情報に組み込む工程が付加されている事の特徴とする請求項 1 又は 2 記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 4】 当該予め定められた警告は、当該コンテンツのユーザーが、当該コンテンツを自己の端末に於て、当該使用条件の範囲内でオフラインでの使用を継続した場合に、当該伝送経路への接続を催促するものである事の特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れかに記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 5】 当該透かしを埋め込んだ当該コンテンツ（暗号化はされていない）であって、所定のデータベースに格納されているコンテンツの少なくとも一部を試聴サンプルとして、当該伝送経路上に公開する工程を含んでいる事を特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れかに記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 6】 当該透かしを埋め込んだ当該コンテンツ（暗号化はされていない）であって、所定のデータベースに格納されているコンテンツの少なくとも一部を試聴サンプルとして、所定の記録媒体に複写して、公衆の間に拡布させ、ユーザーが当該記録媒体を自己の端末を使用して再生し試聴する工程を含んでいる事を特徴とする 1 乃至 4 の何れかに記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 7】 当該契約実行システムの実行により形成された当該コンテンツが配送システムを介して当該伝送経路に配送され、当該利用状況分析システムで当該コンテンツの利用状況が分析された情報から、ユーザー情報管理データベース、商品管理データベース、売上管理データベースを作成する工程が更に含まれている事を特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れかに記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 8】 当該コンテンツは、デジタル情報からなる音楽、静止画像、著作権マーク、プライバシーマーク、その他当該コンテンツの出所が正しいものである事を表示する公式なマーク、デジタル書籍、地図、ビデオを含む動画像を含んでいる事を特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れかに記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 9】 当該コンテンツが当該コンテンツの出所が正しいものである事を表示する公式なマークを含む場合には、当該公式なマークを当該伝送経路を介して確認している場合には、当該公式なマーク部分を端末上でクリックするか、当該公式なマークが、記録媒体上で確認される場合には、オフラインで当該不正利用監視センターに当該記録媒体を持ち込む事によって、当該コンテンツに於ける当該公式なマーク部分の透かし情報を検出し、予め設けられている当該コンテンツの登録データベースの情報と比較し、当該コンテンツの登録データベースの情報と一致するマークがあれば、当該コンテンツの出所は正しいものとして、当該センターから保証書が発行される様な処理を行う工程が更に含まれている事を特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れかに記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 10】 デジタル情報から形成されたコンテンツに著作権情報、配信者情報、ユーザー情報の少なくとも一つの情報を透かし情報として埋め込む透かし情報埋込み手段、

当該透かし情報が埋め込まれたコンテンツを暗号化すると共に、当該コンテンツの利用形態に関する条件及び著作権料に関する条件を付加して配信用コンテンツに加工する配信用コンテンツ加工手段、

当該配信者が、1つ若しくは複数個の当該デジタル情報に透かし情報が埋め込まれたコンテンツのリストを伝送経路上で公開するリスト公開手段、

05 ユーザーが、自己の端末を使用して当該伝送経路を介して、当該コンテンツのリストにアクセスするアクセス手段、

当該ユーザーが、自ら選択した当該コンテンツを利用したい場合には、自己の端末を使用して当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された契約実行システムにアクセスし、少なくとも、当該配信者と当該ユーザーとの間で、当該コンテンツの配信に関して、当該コンテンツについて予め定められた使用環境、使用条件、使用料金を参照しながら、当該コンテンツの使用者名の登録、使用環境の選択、使用条件の選択、当該選択された使用環境、使用条件によって決定される著作権料を含む使用料金の決定及び料金の支払い方法の特定を行う契約実行システム手段、

15 当該契約実行システム手段に於て、当該配信者と当該ユーザーとの間で当該コンテンツの配信に関する契約に付いて合意が成立した後、当該配信者は、当該ユーザーが、契約金を支払ったか否かを確認する料金支払い確認手段、

当該配信者が、当該選択された当該配信用コンテンツに対して、更に当該契約操作により当該ユーザーとの間で 25 契約が成立した当該コンテンツの使用環境、使用条件、使用者名の各情報を付加すると共に、当該使用環境、使用条件に基づく当該コンテンツの駆動プログラム及び当該コンテンツの利用状況を管理する管理プログラムを付加してコンテンツを形成するコンテンツ形成手段、

30 当該配信者に於て、当該ユーザーによる、当該配信者が予め指定した銀行口座への振込、若しくは電子決済により、当該所定の使用料金の支払が確認された場合に、当該コンテンツを配信システムを介して当該伝送経路に配信する配信手段、

35 当該コンテンツを再生する為の暗号解読キーを含む電子プレーヤーを準備し供給する電子プレーヤー供給手段、  
当該ユーザーが、予め当該電子プレーヤーを自己の端末にダウンロードするダウンロード手段、

当該ユーザーが、当該配信されてきたコンテンツに格納されている当該暗号化デジタルコンテンツを当該電子プレーヤーを使用して再生する再生手段、

当該電子プレーヤーは、当該暗号化された当該コンテンツの一部分を当該コンテンツから読み出して、その部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去し、別の当該コンテンツの他の部分を当該コンテンツから読み出してその部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去する様に、係る操作を繰り返して再生するコンテンツ再生手段、

50 当該コンテンツに於ける当該コンテンツが再生される毎

に、その再生状況を当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送するか、当該コンテンツの利用状況を一旦当該コンテンツ内に設けられた記憶手段に一旦格納した後、当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送して当該デジタルコンテンツ毎にその利用状況を記録管理するコンテンツ利用状況分析手段、

当該コンテンツが、当該コンテンツに対する契約条件に係る当該コンテンツの使用環境条件に違反して使用されようとしている場合、若しくは当該コンテンツの使用条件に違反するか、使用条件を越えて使用されようとしている場合、或いは予め定められた警告に反して使用されようとしている場合には、当該コンテンツが有する駆動プログラムを停止状態にする、当該コンテンツ内に設けられた管理プログラム手段、

当該コンテンツが不正に使用されているか否かを当該伝送経路を介してグローバルに監視操作を常時実行し、不正使用の疑いのある当該コンテンツに類似のコンテンツが見いだされた場合には、当該コンテンツに対して透かし情報が含まれているか否かを識別する操作を実行し、当該透かし情報が検出された場合には、予め透かし情報を埋め込んだコンテンツが登録されているコンテンツ登録データベースの各コンテンツの透かし情報と比較するコンテンツ不正利用監視手段、

当該ユーザーにより所定のコンテンツに対する使用料の入金が当該配信者に対してあった場合には、当該配信用コンテンツが持っている著作権情報に基づいて所定の著作権料を当該コンテンツの著作権者に支払う様に処理する著作権料分配手段、

上記した各手段の内、少なくとも当該登録された電子透かし入りデジタルコンテンツを当該伝送経路に公開するリスト公開手段、当該契約実行システム手段、当該コンテンツ配信システム手段、ユーザー端末手段、利用状況分析システム手段、及びコンテンツ不正利用監視手段が当該伝送経路に接続されており、且つコンピュータにより制御せしめられる様に構成されている事を特徴とするコンテンツの配信システム。

【請求項 11】 当該伝送経路がインターネットである事を特徴とする請求項 10 記載のコンテンツの配信システム。

【請求項 12】 当該契約システムに於て、所定のコンテンツの利用に関して所定のユーザーが決定された場合には、当該ユーザー情報を当該透かし情報に組み込む為に当該透かし情報埋込み手段が使用される事を特徴とする請求項 10 又は 11 記載のコンテンツの配信システム。

【請求項 13】 当該予め定められた警告は、当該コンテンツのユーザーが、当該コンテンツを自己の端末に於て、当該使用条件の範囲内でオフラインでの使用を継続した場合に、当該伝送経路への接続を催促するものであ

る事を特徴とする請求項 10 乃至 12 の何れかに記載のコンテンツの配信システム。

【請求項 14】 当該透かしを埋め込んだ当該コンテンツ（暗号化はされていない）であって、所定のデータベースに格納されているコンテンツの少なくとも一部を試聴サンプルとして、当該伝送経路上に公開する試聴サンプル提供手段を含んでいる事を特徴とする請求項 10 乃至 13 の何れかに記載のコンテンツの配信システム。

【請求項 15】 当該透かしを埋め込んだ当該コンテンツ（暗号化はされていない）であって、所定のデータベースに格納されているコンテンツの少なくとも一部を試聴サンプルとして、所定の記録媒体に複写して、公衆の間に拡布させ、ユーザーが当該記録媒体を自己の端末を使用して再生し試聴する試聴サンプル提供手段を含んでいる事を特徴とする 10 乃至 14 の何れかに記載のコンテンツの配信システム。

【請求項 16】 当該契約実行システム手段の実行により形成された当該コンテンツが配送システムを介して当該伝送経路に配送され、当該利用状況分析システムで当該コンテンツの利用状況が分析された情報から、ユーザー情報管理データベース、商品管理データベース、売上管理データベースを作成するデータベース形成手段が更に含まれている事を特徴とする請求項 10 乃至 15 の何れかに記載のコンテンツの配信システム。

【請求項 17】 当該コンテンツは、デジタル情報からなる音楽、静止画像、著作権マーク、プライバシーマーク、その他当該コンテンツの出所が正しいものである事を表示する公式なマーク、デジタル書籍、地図、ビデオを含む動画像を含んでいる事を特徴とする請求項 10 乃至 16 の何れかに記載のコンテンツの配信システム。

【請求項 18】 当該コンテンツが出所が正しいものである否かが不明の場合で、当該デジタルコンテンツを当該伝送経路を介して確認している場合には、当該デジタルコンテンツを端末上でクリックするか、当該公式なマークが、記録媒体上で確認される場合には、オフラインで当該不正利用監視センターに当該記録媒体を持ち込む事によって、当該コンテンツに於ける当該デジタルコンテンツの透かし情報を検出し、予め設けられている当該コンテンツの登録データベースの情報と比較し、当該コンテンツの登録データベースの情報と一致するマークがあれば、当該コンテンツの出所は正しいものとして、当該センターから保証書が発行される様な処理を行う不正利用監視手段が更に設けられている事を特徴とする請求項 1 乃至 9 の何れかに記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 19】 当該コンテンツが出所が正しいものである否かが不明の場合で、当該デジタルコンテンツを当該伝送経路を介して確認している場合には、当該デジタルコンテンツを端末上でクリックするか、当該公式なマークが、記録媒体上で確認される場合には、オフラインで当該不正利用監視センターに当該記録媒体を持ち込む

事によって、当該コンテンツに於ける当該デジタルコンテンツの透かし情報を検出し、予め設けられている当該コンテンツの登録データベースの情報と比較し、当該コンテンツの登録データベースの情報と一致するマークがあれば、当該コンテンツの出所は正しいものとして、当該センターから保証書が発行される様な処理を行う不正利用監視手段が更に設けられている事の特徴とする請求項 10 乃至 17 の何れかに記載のコンテンツの配信システム。

【請求項 20】 当該コンテンツが当該コンテンツの出所が正しいものである事を表示する公式なマークを含む場合には、当該公式なマークを当該伝送経路を介して確認している場合には、当該公式なマーク部分を端末上でクリックするか、当該公式なマークが、記録媒体上で確認される場合には、オフラインで当該不正利用監視センターに当該記録媒体を持ち込む事によって、当該コンテンツに於ける当該公式なマーク部分の透かし情報を検出し、予め設けられている当該コンテンツの登録データベースの情報と比較し、当該コンテンツの登録データベースの情報と一致するマークがあれば、当該コンテンツの出所は正しいものとして、当該センターから保証書が発行される様な処理を行う不正利用監視手段が更に設けられている事の特徴とする請求項 1 乃至 9 の何れかに記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 21】 当該コンテンツが当該コンテンツの出所が正しいものである事を表示する公式なマークを含む場合には、当該公式なマークを当該伝送経路を介して確認している場合には、当該公式なマーク部分を端末上でクリックするか、当該公式なマークが、記録媒体上で確認される場合には、オフラインで当該不正利用監視センターに当該記録媒体を持ち込む事によって、当該コンテンツに於ける当該公式なマーク部分の透かし情報を検出し、予め設けられている当該コンテンツの登録データベースの情報と比較し、当該コンテンツの登録データベースの情報と一致するマークがあれば、当該コンテンツの出所は正しいものとして、当該センターから保証書が発行される様な処理を行う不正利用監視手段が更に設けられている事の特徴とする請求項 10 乃至 17 の何れかに記載のコンテンツの配信システム。

【請求項 22】 デジタル情報から形成されたコンテンツに著作権情報、配信者情報、ユーザー情報の少なくとも一つの情報を透かし情報として埋め込む工程、当該透かし情報が埋め込まれたコンテンツを暗号化すると共に、当該コンテンツの利用形態に関する条件及び著作権料に関する条件を付加して配信用コンテンツに加工する工程、当該配信者が、1つ若しくは複数個の当該デジタル情報に透かし情報が埋め込まれたコンテンツのリストを伝送経路上で公開する工程、ユーザーが、自己の端末を使用して当該伝送経路を介し

て、当該コンテンツのリストにアクセスする工程、当該ユーザーが、自ら選択した当該コンテンツを利用したい場合には、自己の端末を使用して当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された契約実行システムにアクセスし、少なくとも、当該配信者と当該ユーザーとの間で、当該コンテンツの配信に関して、当該コンテンツに付いて予め定められた使用環境、使用条件、使用料金等を参照しながら、当該コンテンツの使用者名の登録、使用環境の選択、使用条件の選択、当該選択された使用環境、使用条件によって決定される著作権料を含む使用料金の決定及び料金の支払い方法の特定を行う工程、当該契約実行システムに於て、当該配信者と当該ユーザーとの間で当該コンテンツの配信に関する契約に付いて合意が成立した後、当該配信者は、当該ユーザーが、契約金を支払ったか否かを確認する工程、

当該配信者が、当該選択された当該配信用コンテンツ（既に暗号化されている）に対して、更に当該コンテンツの使用環境、使用条件、使用者名の各情報を付加すると共に、当該使用環境、使用条件に基づく当該コンテンツの駆動プログラム及び当該コンテンツの利用状況を管理する管理プログラムを付加してコンテナを形成するコンテナ形成工程、

当該配信者に於て、当該ユーザーによる、当該配信者が予め指定した銀行口座への振込、若しくは電子決済により、当該所定の使用料金の支払が確認された場合に、当該コンテナを配信システムを介して当該伝送経路に配信する工程、

当該コンテナを再生する為の暗号解読キーを含む電子プレーヤーを準備し供給する工程、

当該ユーザーは、予め当該電子プレーヤーを自己の端末にダウンロードする工程、

当該ユーザーは、当該配信されてきたコンテナを当該電子プレーヤーを使用して再生する工程、

当該電子プレーヤーは、当該暗号化された当該コンテンツの一部分を当該コンテンツから読み出して、その部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去し、別の当該コンテンツの他の部分を当該コンテンツから読み出してその部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去する様に、係る操作を繰り返して再生する工程、

当該コンテナに於ける当該コンテンツが再生される毎に、その再生状況を当該コンテナ内に配接した管理プログラムを作動させ、当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送するか、当該コンテンツの利用状況を一旦当該コンテナ内に設けられた記憶手段に一旦格納した後、当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送して当該コンテンツ毎にその利用状況を記録管理する工程、

当該コンテナ内に設けられた当該管理プログラムは、当



該コンテンツが、当該コンテンツに対する契約条件に係る当該コンテンツの使用環境条件に違反して使用されようとしている場合、若しくは当該コンテンツの使用条件に違反するか、使用条件を越えて使用されようとしている場合、或いは予め定められた警告に反して使用されようとしている場合には、当該コンテンツが有する駆動プログラムを停止状態にする工程、

当該コンテンツが不正に使用されているか否かを当該伝送経路を介してグローバルに監視操作を常時実行し、不正使用の疑いのある当該コンテンツに類似のコンテンツが見いだされた場合には、当該コンテンツに対して透かし情報が含まれているか否かを識別する操作を実行し、当該透かし情報が検出された場合には、予め透かし情報を埋め込んだコンテンツが登録されているコンテンツ登録データベースの各コンテンツの透かし情報と比較する工程、

当該ユーザーにより所定のコンテンツに対する使用料の入金が当該配信者に対してあった場合には、当該配信用コンテンツが持っている著作権情報に基づいて所定の著作権料を当該コンテンツの著作権者に支払う様に処理する工程、

上記した各工程の内、少なくとも一部の工程を、コンピュータにより制御する為のプログラムが記録されている記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、デジタル情報からなるコンテンツの配信方法或いはその配信システムに関するものであり特に詳しくは、インターネットを含むオープンな広域情報ネットワークである伝送経路を介して流通するデジタルコンテンツの配信方法或いは配信システム、並びにその配信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、情報通信関連の技術革新に伴って、インターネット等のオープンなコンピュータネットワークを用いて大容量のデジタルデータをやり取りする事が簡単に出来る様になってきた。このインターネット上では、応用プログラムや音楽、映画、画像、ゲーム等のデジタル著作物（デジタルコンテンツ）のやり取りも盛んに行われている。

【0003】これらのデジタルコンテンツは、複製、編集、伝送などの操作が容易であり、また、これらの操作を行っても、品質の劣化が起らないという特徴を持っている。その為、正当な権利を持たない第三者がデジタルコンテンツを不正に利用することが予想される。

【0004】そこで、デジタルコンテンツの提供者の権利を保護するという観点から、デジタルコンテンツに対する課金方式や不正コピー等の防止もしくは摘発技術の実現が不可欠となっている。従来、デジタルコンテンツの著作権を保護する為に、デジタルデータ中に電子透かし

しを埋め込んで管理するシステムが提案されている。

【0005】電子透かしとは、デジタルコンテンツやその著作権を識別するための権利情報などを改ざん困難な形で、デジタルコンテンツ内に埋め込む技術である。この電子透かしを用いたシステムでは、コンテンツ提供者等の著作権は、デジタルコンテンツと権利情報とをサービス事業者へ預託し、このサービス事業者が持つ埋め込みサーバ等により電子透かし入りコンテンツの作成を行っていた。

【0006】又、近年においては、デジタルコンテンツに対する課金方式として、超流通システムなる技術が提案されてきている。超流通技術とは、複製が簡単であるデジタルデータの特性を活かして、デジタルコンテンツのコピー自体は許してその利用に対して課金を行おうとするものである。

【0007】即ち、これは、デジタルコンテンツを暗号化しておき、その暗号化されたデジタルコンテンツを入手することは自由にできるが、暗号を解く為の暗号鍵を利用者が購入しない限り利用できない様にする事によって、著作権保護を図ろうとするものである。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】従って、本発明の目的は、上記した従来の問題点を改良し、著作権を有するデジタルコンテンツを公衆に販売するに当たり、当該デジタルコンテンツを購入したユーザーが、当該著作権の侵害行為等の不正行為をしえない様なシステムを構築し、又当該ユーザーが万一当該著作権の侵害行為等の不正行為をした場合には、その行為を確実に追求できるシステムを構築する事によって、当該デジタルコンテンツを簡単に配信する事を可能とすると同時に、当該デジタルコンテンツの著作権を確実に防衛でき、当該著作権者に対しては正当な著作権料を支払う事が可能で、且つ当該殆どの処理操作が自動的に実行出来るデジタルコンテンツのデジタルコンテンツの配信方法或いは配信システムを提供するものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記した目的を達成する為、基本的には、以下に示す様な技術構成を採用するものである。即ち、本発明に係る第1の態様としては、デジタル情報から形成されたコンテンツに著作権情報、配信者情報、ユーザー情報の少なくとも一つの情報を透かし情報として埋め込む工程、当該透かし情報が埋め込まれたコンテンツを暗号化すると共に、当該コンテンツの利用形態に関する条件及び著作権料に関する条件を付加して配信用コンテンツに加工する工程、当該配信者が、1つ若しくは複数個の当該デジタル情報に透かし情報が埋め込まれたコンテンツのリストを伝送経路上で公開する工程、ユーザーが、自己の端末を使用して当該伝送経路を介して、当該コンテンツのリストにアクセスする工程、当該ユーザーが、自ら選択した当該コン

テンツを利用したい場合には、自己の端末を使用して当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された契約実行システムにアクセスし、少なくとも、当該配信者と当該ユーザーとの間で、当該コンテンツの配信に関して、当該コンテンツに付いて予め定められた使用環境、使用条件、使用料金等を参照しながら、当該コンテンツの使用料金の登録、使用環境の選択、使用条件の選択、当該選択された使用環境、使用条件によって決定される著作権料を含む使用料金の決定及び料金の支払い方法の特定を行う工程、当該契約実行システムに於て、当該配信者と当該ユーザーとの間で当該コンテンツの配信に関する契約に付いて合意が成立した後、当該配信者は、当該ユーザーが、契約金を支払ったか否かを確認する工程、当該配信者が、当該選択された当該配信信用コンテンツ（既に暗号化されている）に対して、更に当該コンテンツの使用環境、使用条件、使用者名の各情報を付加すると共に、当該使用環境、使用条件に基づく当該コンテンツの駆動プログラム及び当該コンテンツの利用状況を管理する管理プログラムを付加してコンテナを形成するコンテナ形成工程、当該配信者に於て、当該ユーザーによる、当該配信者が予め指定した銀行口座への振込、若しくは電子決済により、当該所定の使用料金の支払が確認された場合に、当該コンテナを配信システムを介して当該伝送経路に配信する工程、当該コンテナを再生する為の暗号解読キーを含む電子プレーヤーを準備し供給する工程、当該ユーザーは、予め当該電子プレーヤーを自己の端末にダウンロードする工程、当該ユーザーは、当該配信されてきたコンテナを当該電子プレーヤーを使用して再生する工程、当該電子プレーヤーは、当該暗号化された当該コンテンツの一部分を当該コンテンツから読み出して、その部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去し、別の当該コンテンツの他の部分を当該コンテンツから読み出してその部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去する様に、係る操作を繰り返して再生する工程、当該コンテナに於ける当該コンテンツが再生される毎に、その再生状況を当該コンテナ内に配接した管理プログラムを作動させ、当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送するか、当該コンテンツの利用状況を一旦当該コンテナ内に設けられた記憶手段に一旦格納した後、当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送して当該コンテンツ毎にその利用状況を記録管理する工程、当該コンテナ内に設けられた当該管理プログラムは、当該コンテンツが、当該コンテンツに対する契約条件に係る当該コンテンツの使用環境条件に違反して使用されようとしている場合、若しくは当該コンテンツの使用条件に違反するか、使用条件を越えて使用されようとしている場合、或いは予め定められた警告に反して使用されようとしている場合には、当該コン

テナが有する駆動プログラムを停止状態にする工程、当該コンテンツが不正に使用されているか否かを当該伝送経路を介してグローバルに監視操作を常時実行し、不正使用の疑いのある当該コンテンツに類似のコンテンツが見いだされた場合には、当該コンテンツに対して透かし情報が含まれているか否かを識別する操作を実行し、当該透かし情報が検出された場合には、予め透かし情報を埋め込んだコンテンツが登録されているコンテンツ登録データベースの各コンテンツの透かし情報と比較する工程、当該ユーザーにより所定のコンテンツに対する使用料の入金が当該配信者に対してあった場合には、当該配信信用コンテンツが持っている著作権情報に基づいて所定の著作権料を当該コンテンツの著作権者に支払う様に処理する工程、上記した各工程の内、少なくとも一部の工程を、コンピュータにより制御する工程、とから構成されている事を特徴とするデジタル情報からなるコンテンツの配信方法である。

【0010】又、本発明に係る第2の態様としては、デジタル情報から形成されたコンテンツに著作権情報、配信者情報、ユーザー情報の少なくとも一つの情報を透かし情報として埋め込む透かし情報埋込み手段、当該透かし情報が埋め込まれたコンテンツを暗号化すると共に、当該コンテンツの利用形態に関する条件及び著作権料に関する条件を付加して配信信用コンテンツに加工する配信信用コンテンツ加工手段、当該配信者が、1つ若しくは複数の当該デジタル情報に透かし情報が埋め込まれたコンテンツのリストを伝送経路上で公開するリスト公開手段、ユーザーが、自己の端末を使用して当該伝送経路を介して、当該コンテンツのリストにアクセスするアクセス手段、当該ユーザーが、自ら選択した当該コンテンツを利用したい場合には、自己の端末を使用して当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された契約実行システムにアクセスし、少なくとも、当該配信者と当該ユーザーとの間で、当該コンテンツの配信に関して、当該コンテンツに付いて予め定められた使用環境、使用条件、使用料金等を参照しながら、当該コンテンツの使用者名の登録、使用環境の選択、使用条件の選択、当該選択された使用環境、使用条件によって決定される著作権料を含む使用料金の決定及び料金の支払い方法の特定を行う契約実行システム手段、当該契約実行システム手段に於て、当該配信者と当該ユーザーとの間で当該コンテンツの配信に関する契約に付いて合意が成立した後、当該配信者は、当該ユーザーが、契約金を支払ったか否かを確認する料金支払い確認手段、当該配信者が、当該選択された当該配信信用コンテンツ（既に暗号化されている）に対して、更に当該コンテンツの使用環境、使用条件、使用者名の各情報を付加すると共に、当該使用環境、使用条件に基づく当該コンテンツの駆動プログラム及び当該コンテンツの利用状況を管理する管理プログラムを付加してコンテナを形成するコンテナ形成手段、当該配信者



に於て、当該ユーザーによる、当該配信者が予め指定した銀行口座への振込、若しくは電子決済により、当該所定の使用料金の支払が確認された場合に、当該コンテンツを配信システムを介して当該伝送経路に配信する配信手段、当該コンテンツを再生する為の暗号解読キーを含む電子プレーヤーを準備し供給する電子プレーヤー供給手段、当該ユーザーが、予め当該電子プレーヤーを自己の端末にダウンロードするダウンロード手段、当該ユーザーが、当該配信されてきたコンテンツを当該電子プレーヤーを使用して再生する再生手段、当該電子プレーヤーは、当該暗号化された当該コンテンツの一部分を当該コンテンツから読み出して、その部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去し、別の当該コンテンツの他の部分を当該コンテンツから読み出してその部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去する様に、係る操作を繰り返して再生するコンテンツ再生手段、当該コンテンツに於ける当該コンテンツが再生される毎に、その再生状況を当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送するか、当該コンテンツの利用状況を一旦当該コンテンツ内に設けられた記憶手段に一旦格納した後、当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送して当該コンテンツ毎にその利用状況を記録管理するコンテンツ利用状況分析手段、当該コンテンツが、当該コンテンツに対する契約条件に係る当該コンテンツの使用環境条件に違反して使用されようとしている場合、若しくは当該コンテンツの使用条件に違反するか、使用条件を越えて使用されようとしている場合、或いは予め定められた警告に反して使用されようとしている場合には、当該コンテンツが有する駆動プログラムを停止状態にする、当該コンテンツ内に設けられた管理プログラム手段、当該コンテンツが不正に使用されているか否かを当該伝送経路を介してグローバルに監視操作を常時実行し、不正使用の疑いのある当該コンテンツに類似のコンテンツが見いだされた場合には、当該コンテンツに対して透かし情報が含まれているか否かを識別する操作を実行し、当該透かし情報が検出された場合には、予め透かし情報を埋め込んだコンテンツが登録されているコンテンツ登録データベースの各コンテンツの透かし情報と比較するコンテンツ不正利用監視手段、当該ユーザーにより所定のコンテンツに対する使用料の入金が当該配信者に対してあった場合には、当該配信用コンテンツが持っている著作権情報に基づいて所定の著作権料を当該コンテンツの著作権者に支払う様に処理する著作権料分配手段、上記した各手段の内、少なくとも当該登録された配信用コンテンツを当該伝送経路に公開する公開手段、当該契約実行システム手段、当該コンテンツ配信システム手段、ユーザー端末手段、利用状況分析システム手段、及びコンテンツ不正利用監視手段が当該伝送経路に接続されており、且つ

コンピュータにより制御せしめられる様に構成されている事を特徴とするコンテンツの配信システムである。

【0011】

05 【発明の実施の形態】本発明に係る当該デジタルコンテンツの配信方法或いはデジタルコンテンツの配信システムは、共に上記した様な技術構成を採用しているため、インターネットを含む広域ネットワークを構成する伝送経路を介して、所定の著作権情報を含むデジタルコンテンツをそれを使用・利用したいユーザーにオンラインで容易に配信する事が出来ると同時に、当該デジタルコンテンツの著作権侵害を含む不正使用に対して、ハイレベルの監視システムを介在させる事によって、当該不正行為の防止と当該デジタルコンテンツの著作権者に対する正当な著作料の支払いを確実に実行するばかりでなく、当該デジタルコンテンツが複数のユーザーによってどの様に利用されているかの利用状況を分析するシステムも同時に実行する様に構成しているから、デジタルコンテンツに対するマーケット情報も得られると言う優れたデジタルコンテンツの配信システムが提供されるのである。

【0012】更に、本発明に係る当該デジタルコンテンツの配信システム、配信方法は、殆どの処理操作が自動化されているので、低コストでの運用が可能となる。

25 【0013】

【実施例】以下に、本発明に係るデジタルコンテンツの配信システム、配信方法の一具体例を図面を参照しながら詳細に説明する。即ち、図1には、本発明に係るデジタルコンテンツの配信システム100の一具体例の構成が示されており、図中、デジタル情報から形成されたコンテンツ10に著作権情報、配信者情報、ユーザー情報の少なくとも一つの情報を透かし情報として埋め込む透かし情報埋込み手段1、当該透かし情報が埋め込まれたコンテンツ20を暗号化すると共に、当該コンテンツ10の利用形態に関する条件及び著作権料に関する条件を付加して配信用コンテンツに加工する配信用コンテンツ加工手段2、当該配信者が、1つ若しくは複数個の当該デジタル情報に透かし情報が埋め込まれたコンテンツのリストを伝送経路4上で公開するリスト公開手段3、ユーザーが、自己の端末5を使用して当該伝送経路4を介して、当該コンテンツのリストにアクセスするアクセス手段6、当該ユーザーが、自ら選択した当該コンテンツ10を利用したい場合には、自己の端末5を使用して当該伝送経路4を介して、当該伝送経路4に接続された契約実行システムにアクセス出来、少なくとも、当該配信者と当該ユーザーとの間で、当該コンテンツ10の配信に関して、当該コンテンツ10に付いて予め定められた使用環境、使用条件、使用料金等を参照しながら、当該コンテンツの使用者名の登録、使用環境の選択、使用条件の選択、当該選択された使用環境、使用条件によつ

て決定される著作権料を含む使用料金の決定及び料金の支払い方法の特定を行う契約実行システム手段 7、当該契約実行システム手段 7 に於て、当該配信者と当該ユーザーとの間で当該コンテンツ 10 の配信に関する契約に付いて合意が成立した後、当該配信者は、当該ユーザーが、契約金を支払ったか否かを確認する料金支払い確認手段 8、当該配信者が、当該選択された当該配信用コンテンツ（既に暗号化されている）30 に対して、更に当該コンテンツ 10 の使用環境、使用条件、使用者名の各情報を付加すると共に、当該使用環境、使用条件に基づく当該コンテンツの駆動プログラム及び当該コンテンツの利用状況を管理する管理プログラムを付加してコンテンツ 40 を形成するコンテンツ形成手段 9、当該配信者に於て、当該ユーザーによる、当該配信者が予め指定した銀行口座への振込、若しくは電子決済により、当該所定の使用料金の支払が確認された場合に、当該コンテンツを配信システムを介して当該伝送経路 4 に当該配信コンテンツ 40 を配信する配信手段 11、当該コンテンツを再生する為の暗号解読キーを含む電子プレーヤー 13 を準備し供給する電子プレーヤー供給手段 12、当該ユーザーが、予め当該電子プレーヤー 13 を自己の端末にダウンロードするダウンロード手段 14、当該ユーザーが、当該配信されてきた配信コンテンツ 40 を当該電子プレーヤー 13 を使用して再生する再生手段 15、当該電子プレーヤー 13 は、当該暗号化された当該コンテンツ 30 の一部分を当該コンテンツ 40 から読み出して、その部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去し、別の当該コンテンツの他の部分を当該コンテンツから読み出してその部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去する様に、係る操作を繰り返して再生するコンテンツ再生手段 16、当該コンテンツ 40 に於ける当該コンテンツ 10 が再生される毎に、その再生状況を当該伝送経路 4 を介して、当該伝送経路 4 に接続された利用状況分析システム 19 に転送するか、当該コンテンツの利用状況を一旦当該コンテンツ内に設けられた記憶手段 18 に一旦格納した後、当該伝送経路 4 を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システム 19 に転送して当該コンテンツ毎にその利用状況を記録管理するコンテンツ利用状況分析手段 17、当該コンテンツ 10 が、当該コンテンツ 10 に対する契約条件に係る当該コンテンツ 10 の使用環境条件に違反して使用されようとしている場合、若しくは当該コンテンツ 10 の使用条件に違反するか、使用条件を越えて使用されようとしている場合、或いは予め定められた警告に反して使用されようとしている場合には、当該コンテンツが有する駆動プログラムを停止状態にする、当該コンテンツ内に設けられた管理プログラム手段 21、当該コンテンツ 10 が不正に使用されているか否かを当該伝送経路 4 を介してグローバルに監視操作を常時実行し、不正使用の疑いのある当該コンテンツに類

似のコンテンツが見いだされた場合には、当該コンテンツに対して透かし情報が含まれているか否かを識別する操作を実行し、当該透かし情報が検出された場合には、予め透かし情報を埋め込んだコンテンツ 20 が登録されているコンテンツ登録データベース 23 の各コンテンツの透かし情報と比較するコンテンツ不正利用監視手段 22、当該ユーザーにより所定のコンテンツ 10 に対する使用料の入金が当該配信者に対してあった場合には、当該配信用コンテンツ 40 が持っている著作権情報に基づいて所定の著作権料を当該コンテンツの著作権者に支払う様に処理する著作権料分配手段 24、上記した各手段の内、少なくとも当該登録され電子透かし埋め込みデジタルコンテンツ 20 を当該伝送経路 4 に公開するリスト公開手段 3、当該契約実行システム手段 7、当該コンテンツ 40 を配信システム手段 11、ユーザー端末手段 5、利用状況分析システム手段 17、及びコンテンツ不正利用監視手段 22 が当該伝送経路 4 に接続されており、且つそれらの手段がコンピュータ 50 により制御せしめられる様に構成されている事の特徴とするするコンテンツの配信システム 100 が示されている。

【0014】本発明に於ける当該伝送経路 4 がインターネットを含む広域通信ネットワークである事が望ましい。又、本発明に於ける当該デジタルコンテンツ配信システムに於いては、当該契約システム 17 に於ては、所定のコンテンツ 10 の利用に関して所定のユーザーが決定された場合には、当該ユーザー情報を当該透かし情報に組み込む為に当該透かし情報埋め込み手段 1 が再度使用されることもある。

【0015】この様に、伝送経路 4 上に配信される当該デジタルコンテンツ 10 にユーザー情報を透かしの形で埋め込んでおくと、当該デジタルコンテンツ 10 が、何らかの形で不正に使用された場合でも、当該ユーザーが何時、何処で当該デジタルコンテンツを不正に使用したかを追求する事がより容易になる。更に、本発明に係る当該デジタルコンテンツの配信システムに於ける、当該予め定められた警告は、例えば、当該コンテンツ 10 のユーザーが、当該コンテンツ 10 を自己の端末 5 に於て、当該使用条件の範囲内でオフラインでの使用を継続した場合に、当該伝送経路 4 への接続を催促するものである事が望ましい。

【0016】尚、本発明に係る当該デジタルコンテンツ配信システムに於いては、先ず、著作権者が作成したデジタルコンテンツ 10 を配信が公衆に対して販売したい場合には、当該著作権者から当該デジタルコンテンツ 10 を受入れて、アナログ/デジタル変換の上、当該配信側のデジタルコンテンツ登録手段 27 を介してデジタルコンテンツデータベース 29 に登録をしておくと共に、当該デジタルコンテンツの著作権者から当該デジタルコンテンツ 10 の使用条件を確認してその使用条件も同時に当該デジタルコンテンツデータベース 29 に登録をし

ておく。

【0017】本発明に於いて使用されるデジタルコンテンツ10は、MID方式を含む音楽情報、書籍、写真、地図、絵画、美術画、キャラクターマーク等を含む静止画像情報、ビデオ、映画等を含む動画情報等が含まれる。更に、当該デジタルコンテンツ10には、著作権マーク、プライバシーマーク、その他当該コンテンツの出所が正しいものである事を表示する公式なマーク、所定の公式機関が発行する認可、認証マーク等を含んでいる事も望ましい。

【0018】本発明に係る当該デジタルコンテンツの配信システム100に於いては、当該配信者は、自己の所有する当該複数種のデジタルコンテンツ10を販売する為のPR活動として、当該配信コンテンツ30のリストをリスト公開手段3を介して当該伝送経路4上に公開する事も望ましく、或いは当該配信者が所有するホームページに当該リストを公開する様にしても良い。

【0019】一方、本発明に係る当該デジタルコンテンツの配信システムに於いては、当該透かし情報を埋め込んだ当該コンテンツ（暗号化はされていない）20であって、所定のデータベース23に格納されている特定のコンテンツ20の少なくとも一部、つまり当該デジタルコンテンツが音楽である場合には、最初の20秒程度、を試聴サンプルとして、当該伝送経路上に公開する試聴サンプル提供手段25を含んでいる事も好ましい。

【0020】本発明に於いては、当該透かしを埋め込んだ当該コンテンツ（暗号化はされていない）20であって、所定のデータベース23に格納されているコンテンツ20の少なくとも一部を試聴サンプルとして、所定の記録媒体、例えばCDに記録した上で、公衆の間に配布させ、ユーザーが当該記録媒体を自己の端末を使用して再生し試聴する試聴サンプル提供手段26を含んでいる事も望ましい。

【0021】当該試聴サンプルは、所定のデータベース23に格納されている特定のコンテンツ20の少なくとも一部を、例えばCDに記録した上で、当該CDを無償で配付する様にしても良い。当該試聴サンプルを自己の端末で聞いたユーザー或いは当該CDを自己の端末にインストールして試聴したユーザーは、当該特定のデジタルコンテンツを使用したい希望を持った場合には、当該ユーザーが自己の端末を介して当該契約実行システム手段7にアクセスして、所定の契約行為を実行することが出来る。

【0022】当該ユーザーは、当該契約実行システム手段7にアクセスすると、所定の契約画面に順次に契約内容のメニューが表示されるので、各メニューの中からユーザーの希望に合致する条件を選択する事によって、当該配信者とユーザー間の契約は自動的に遂行される様に構成されている。即ち、当該契約実行システム手段7に於いては、前記した様に、それぞれのデジタルコンテン

ツ10には、配信用デジタルコンテンツ加工手段2によって、著作者名、当該デジタルコンテンツ10の使用条件に応じて著作権料金及び当該配信者が徴収する配信手数料が登録されているので、先ず、ユーザーは、選択した当該デジタルコンテンツに付いての上記各条件から、使用環境条件、例えば個人の使用か、営業用の使用かの条件の選択、使用回数は、永久使用か、1回若しくは所定の回数だけ使用するのか、或いは時間が1週間、1年と言う期間で使用するのかをメニューから選択するとそれに応じた著作権料金と配信側の手数料金が自動計算され、総合費用が表示される。

【0023】又、当該ユーザーの当該費用の支払い方法に付いてメニューの中からユーザーに適当な支払い方法を選択し、設定する。当該ユーザーが、所定の振込先に対する支払い方法の選択を終了し且つ、当該費用で合意するならば、その時点で契約が自動的に成立する。一方、配信側では、当該契約条件に従って、上記したコンテンツ作成手段9に於いて、選択された配信用デジタルコンテンツ30と使用条件情報とを組合せて配信用コンテンツ40を作成し、当該ユーザーからの所定の金額の入金を確認した後、当該コンテンツ40を伝送経路4を介して当該ユーザーに配信する事になる。

【0024】更に、本発明に於ける当該契約実行システム手段17の実行により形成された当該コンテンツ40が配送システム11を介して当該伝送経路4に配送され、当該利用状況分析システム17で当該コンテンツ10の利用状況が分析された情報から、ユーザー情報管理データベース31、商品管理データベース32、売上管理データベース33を作成するデータベース形成手段34が更に含まれている事も望ましい。

【0025】係るデータベースを使用する事によって、所定のデジタルコンテンツ10のマーケットに於ける人気程度、如何なる年代のユーザーに好まれているか、等のマーケティング情報を自動的に且つ容易に入手する事が出来る。一方、本発明に係る他の態様としては、デジタル情報から形成されたコンテンツ10に著作権情報、配信者情報、ユーザー情報の少なくとも一つの情報を透かし情報として埋め込む工程、当該透かし情報が埋め込まれたコンテンツを暗号化すると共に、当該コンテンツ10の利用形態に関する条件及び著作権料に関する条件を付加して配信用コンテンツ30に加工する工程、当該配信者が、1つ若しくは複数個の当該デジタル情報に透かし情報が埋め込まれたコンテンツのリストを伝送経路4上で公開する工程、ユーザーが、自己の端末5を使用して当該伝送経路4を介して、当該コンテンツのリストにアクセスして内容を確認するか、試聴サンプルをダウンロードしてそのデジタルコンテンツ10の一部を試聴する工程、当該ユーザーが、自ら選択した当該コンテンツ10を利用したい場合には、自己の端末5を使用して当該伝送経路4を介して、当該伝送経路4に接

続された契約実行システム 17 にアクセスし、少なくとも、当該配信者と当該ユーザーとの間で、当該コンテンツ 10 の配信に関して、当該コンテンツ 10 に付いて予め定められた使用環境、使用条件、使用料金を参照しながら、当該コンテンツの使用者名の登録、使用環境の選択、使用条件の選択、当該選択された使用環境、使用条件によって決定される著作権料を含む使用料金の決定及び料金の支払い方法の特定を行う工程、当該契約実行システム 17 に於て、当該配信者と当該ユーザーとの間で当該コンテンツの配信に関する契約に付いて合意が成立した後、当該配信者は、当該ユーザーが、契約金を支払ったか否かを確認する工程、当該配信者が、当該選択された当該配信用コンテンツ（既に暗号化されている）30 に対して、更に当該コンテンツの使用環境、使用条件、使用者名の各情報を付加すると共に、当該使用環境、使用条件に基づく当該コンテンツの駆動プログラム及び当該コンテンツの利用状況を管理する管理プログラムを付加してコンテナ 40 を形成するコンテナ形成工程、当該ユーザーによる、当該配信者が予め指定した銀行口座への振込、若しくは電子決済により、当該所定の使用料金の支払が確認された場合に、当該配信者が、当該コンテナ 40 を配信システム 11 を介して当該伝送経路 4 に配信する工程、当該コンテナに含まれる暗号化されたデジタルコンテンツ 30 を再生する為の暗号解読キーを含む電子プレーヤー 13 を準備し供給する工程、当該ユーザーは、予め当該電子プレーヤー 13 を自己の端末にダウンロードする工程、当該ユーザーは、当該配信されてきたコンテナ 40 を当該電子プレーヤー 13 を使用して再生する工程、当該電子プレーヤー 13 は、当該暗号化された当該コンテンツ 30 の一部分を当該コンテナから読み出して、その部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去し、別の当該コンテンツの他の部分を当該コンテナから読み出してその部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去する様に、係る操作を繰り返して再生する工程、当該コンテナ 40 に於ける当該コンテンツ 30 が再生される毎に、その再生状況を当該コンテナ 40 内に配接した管理プログラムを作動させ、当該伝送経路 4 を介して、当該伝送経路 4 に接続された利用状況分析システム 17 に転送するか、当該コンテンツ 30 の利用状況を一旦当該コンテナ 40 内に設けられた記憶手段に一旦格納した後、当該伝送経路 4 を介して、当該伝送経路 4 に接続された利用状況分析システム 17 に転送して当該コンテンツ毎にその利用状況を記録管理する工程、当該コンテナ内に設けられた当該管理プログラムは、当該コンテンツが、当該コンテンツ 10 に対する契約条件に係る当該コンテンツ 10 の使用環境条件に違反して使用されようとしている場合、若しくは当該コンテンツ 10 の使用条件に違反するか、使用条件を越えて使用されようとしている場合、或いは予め定め

られた警告に反して使用されようとしている場合には、当該コンテナ 40 が有する駆動プログラムを停止状態にする工程、当該コンテンツ 10 が不正に使用されているか否かを当該伝送経路を介してグローバルに監視操作を常時実行し、不正使用の疑いのある当該コンテンツ 10 に類似のコンテンツ 10 が見いだされた場合には、当該コンテンツ 10 に対して透かし情報が含まれているか否かを識別する操作を実行し、当該透かし情報が検出された場合には、予め透かし情報を埋め込んだコンテンツが登録されているコンテンツ登録データベース 23 の各コンテンツの透かし情報と比較する工程、当該ユーザーにより所定のコンテンツ 10 に対する使用料の入金が当該配信者に対してあった場合には、当該配信用コンテンツ 10 が持っている著作権情報に基づいて所定の著作権料を当該コンテンツの著作権者に支払う様に処理する工程、上記した各工程の内、少なくとも一部の工程を、コンピュータ 50 により制御する工程、とから構成されているデジタル情報からなるコンテンツの配信方法である。

【0026】当該デジタル情報からなるコンテンツの配信方法に於いては、当該契約システム 17 に於て、所定のコンテンツ 10 の利用に関して所定のユーザーが決定された場合には、当該ユーザー情報を当該透かし情報に組み込む工程が付加されている事が望ましい。当該本発明に係るコンテンツの配信方法に於いて、当該予め定められた警告は、当該コンテンツ 10 のユーザーが、当該コンテンツ 10 を自己の端末 5 に於て、当該使用条件の範囲内でオフラインでの使用を継続した場合に、当該伝送経路 4 への接続を催促するものである。

【0027】本発明に於けるコンテンツの配信方法に於いては、当該契約実行システムの実行により形成された当該コンテナが配送システムを介して当該伝送経路に配送され、当該利用状況分析システムで当該コンテンツの利用状況が分析された情報から、ユーザー情報管理データベース、商品管理データベース、売上管理データベースを作成する工程が更に含まれている事が望ましい。

【0028】一方、本発明に係る当該コンテンツの配信方法に於いては、当該コンテンツが当該コンテンツの出所が正しいものである事を表示する公式なマークを含む場合には、当該公式なマークを当該伝送経路を介して確認している場合には、当該公式なマーク部分を端末上でクリックするか、当該公式なマークが、記録媒体上で確認される場合には、オフラインで当該不正利用監視センターに当該記録媒体を持ち込む事によって、当該コンテンツに於ける当該公式なマーク部分の透かし情報を検出し、予め設けられている当該コンテンツの登録データベースの情報と比較し、当該コンテンツの登録データベースの情報と一致するマークがあれば、当該コンテンツの出所は正しいものとして、当該センターから保証書が発行される様な処理を行う工程が更に含まれている事も好

ましい。

【0029】更に、本発明に於いて、当該コンテンツが出所が正しいものである否かが不明の場合で、当該デジタルコンテンツを当該伝送経路を介して確認している場合には、当該デジタルコンテンツを端末上でクリックするか、当該公式なマークが、記録媒体上で確認される場合には、オフラインで当該不正利用監視センターに当該記録媒体を持ち込む事によって、当該コンテンツに於ける当該デジタルコンテンツの透かし情報を検出し、予め設けられている当該コンテンツの登録データベースの情報と比較し、当該コンテンツの登録データベースの情報と一致するマークがあれば、当該コンテンツの出所は正しいものとして、当該センターから保証書が発行される様な処理を行う不正利用監視工程が更に設けられている事も好ましい。

【0030】又、本発明に係る当該コンテンツの配信方法に於いては、当該コンテンツが当該コンテンツの出所が正しいものである事を表示する公式なマークを含む場合には、当該公式なマークを当該伝送経路を介して確認している場合には、当該公式なマーク部分を端末上でクリックするか、当該公式なマークが、記録媒体上で確認される場合には、オフラインで当該不正利用監視センターに当該記録媒体を持ち込む事によって、当該コンテンツに於ける当該公式なマーク部分の透かし情報を検出し、予め設けられている当該コンテンツの登録データベースの情報と比較し、当該コンテンツの登録データベースの情報と一致するマークがあれば、当該コンテンツの出所は正しいものとして、当該センターから保証書が発行される様な処理を行う不正利用監視手段が更に設けられている事も望ましい。

【0031】次に、本発明に係る当該コンテンツの配信方法の操作手順の一具体例を図2及び図3に示すのフローチャートを参照しながら詳細に説明する。即ち、スタート後、ステップS1に於いて、通常はアナログデータで構成されている所定の作品（コンテンツ）をデジタル情報に変換する操作が実行され、ステップS2に於いて、当該コンテンツに著作権情報、配信者情報、ユーザー情報の少なくとも一つの情報を含む所定の電子透かし情報を埋め込む操作が実行される。

【0032】その後、ステップS3に進み、当該透かし情報が埋め込まれたコンテンツを暗号化すると共に、当該コンテンツの利用形態に関する条件及び著作権料に関する条件を付加して配信用コンテンツに加工する工程が実行され、当該配信用コンテンツは、所定のデータベースに格納する工程が実行される。次いで、ステップS4に進み、当該配信者が、1つ若しくは複数の当該デジタル情報に透かし情報が埋め込まれた当該データベースに格納されている当該配信用コンテンツのリストを伝送経路上で公開する工程が実行され、ステップS5に於いて、ユーザーが自己の端末を使用して当該伝送経路を介

して、当該配信用コンテンツのリストにアクセスする操作が実行されたか否かが判断され、NOであれば、ステップS4に戻って上記した各工程が繰り返され、YESであれば、ステップS6に於いて、ユーザーは、要すれば試聴を行った後に、ステップS7に進んで、当該所定の配信用コンテンツが気に入った場合で、その内容を見たい、或いは聞きたい場合には、契約処理ルーチンを使用して契約処理操作が実行される。

【0033】ステップS8に於いて、契約が成立しなかった場合、つまりNOである場合には、ステップS4に戻り、上記した各工程が繰り返される。一方、ステップS8でYES、つまり当該コンテンツ配信者とユーザーとのあいだに契約が成立した場合には、ステップS9に進み、当該コンテンツ配信者は、当該ユーザーが所定の契約金を支払ったか否かを判断し、NOであれば、当該フローはENDとなり、YESであれば、ステップS90に於いて当該契約金を所定の項目毎に分割して、ステップS91に於いて、所定は入金口座に分配配付した後、ステップS10に進んで当該配信者が、当該選択された当該配信用コンテンツに対して、更に当該コンテンツの使用環境、使用条件、使用者名の各情報を付加すると共に、当該使用環境、使用条件に基づく当該コンテンツの駆動プログラム及び当該コンテンツの利用状況を管理する管理プログラムを付加してコンテンツを形成するコンテンツ形成工程が実行される。

【0034】その後、ステップS11に於いて、当該コンテンツ配信者が、当該ユーザーが所定の契約金を支払っている事が確認されている場合に、当該ユーザーに対して当該配信コンテンツを当該伝送経路に配信する工程が実行される。次いで、ステップS12に於いて、当該ユーザーは、当該配信されたコンテンツを、ステップS101で当該コンテンツ配信者が予め当該伝送路に配付してある電子プレーヤをステップS102に於いて、ダウンロードしておいた当該電子プレーヤを使用して当該配信コンテンツを再生させる操作が実行される。

【0035】先ず、ステップS13に於いて、当該ユーザーの当該配信コンテンツの再生操作環境が、当該契約で定められた範囲内の再生条件を満たしているか否かが判断され、NOであれば、ステップS14に於いて、所定の警告後、当該配信コンテンツの駆動回路を動作不能の状態に設定し、ENDとなるが、当該ステップS13でYESである場合には、ステップS131で図4に示す再生ルーチンが実行される事になる。

【0036】先ず、ステップS120に於いて、当該電子プレーヤを駆動させる操作を実行した後、ステップS121に於いて、当該配信コンテンツのコンテンツ部分から、所定の大きさの暗号化された部分的なデジタルデータを当該電子プレーヤによって読み出しステップS122に於いて、適宜のバッファ等の一時的格納手段に一旦格納すると共に、前回の操作の際に読みだされていた



暗号化された部分的なデジタルデータを上書きして、前回の読み出しデータを消去する。次いで、ステップ S 1 2 3 に進んで、当該バッファに格納された今回読みだされた部分的暗号化されたデジタルコンテンツの暗号を当該電子プレーヤの持っている解読キーを使用して解読し、ステップ S 1 2 4 に於いて、当該解読されたデジタルコンテンツを通常の音声情報もしくは画像情報に再生する。

【0037】ステップ S 1 2 5 に於いては、当該解読された部分的デジタルコンテンツが、当該配信コンテナに含まれるデジタルコンテンツの全ての部分を解読し終わったか否かが判断され、NO であれば、ステップ S 1 2 1 に戻り、上記した各工程が繰り返され、全てのデジタルコンテンツ部分が解読されるまで継続される。そして、当該ステップ S 1 2 5 に於いては YES である場合には、当該配信コンテナに含まれる当該デジタルコンテンツの全てが再生されたと判断し、再生ルーチンは終了し、ステップ S 1 5 に戻る。

【0038】当該ステップ S 1 5 に於いては当該配信コンテナの利用状況管理プログラムが立ち上がり、ステップ S 1 6 に於いて、当該配信コンテナの利用形態がオンラインか否かが判断され、YES である場合には、直接後述するステップ S 1 7 に進み、NO である場合には、つまり、当該配信コンテナの利用形態がオフラインであった場合には、ステップ S 1 6 1 に於いて、当該ユーザーに対して当該配信コンテナの再生をオンラインで実行する様要請を出すと共にステップ S 1 6 2 に於いて、当該配信コンテナの利用状況データを当該配信コンテナ内に設けた適宜の記憶手段に記憶しておく。

【0039】その後、ステップ S 1 6 3 に於いて、当該ユーザーの当該配信コンテナの次の利用状況が判断され、その判断が YES、つまり、その利用状態がオンラインであった場合には、ステップ S 1 6 6 において当該配信コンテナ内の記憶手段内にそれまで蓄えられていた当該配信コンテナの利用状況データを当該伝送路を介してステップ S 1 7 で示す様に利用状況分析手段に報知する事になる。

【0040】一方、当該ステップ S 1 6 3 に於いて、NO である場合には、ステップ S 1 6 4 に於いて、当該配信コンテナのオフラインによる再生操作が N 回（例えば 3 回）を越えるか否かが判断され、NO である場合には、ステップ S 1 6 に戻り、上記した各工程の操作が繰り返され、当該ステップ S 1 6 4 で YES である場合には、ステップ S 1 6 5 に進んで、当該配信コンテナの駆動動作を停止させ、END となる。

【0041】一方、ステップ S 1 7 に於いては、当該コンテナから送信されてきた当該コンテンツ当該コンテンツ毎にその利用状況を記録管理する操作が実行される。又、ステップ S 1 8 に於いては、当該コンテナ内に設けられた当該管理プログラムは、当該コンテンツが、当該

コンテンツに対する契約条件に係る当該コンテンツの使用環境条件に違反して使用されようとしている場合、若しくは当該コンテンツの使用条件に違反するか、使用条件を越えて使用されようとしている場合、或いは予め定められた警告に反して使用されようとしている場合には、当該コンテナが有する駆動プログラムを停止状態にする。

【0042】又、図 2、図 3 のフローチャートには図示されていないが、当該ステップ S 1 7 と平行的に不正利用監視手段を駆動するプログラムが常時実行されていて、当該コンテンツが不正に使用されているか否かを当該伝送経路を介してグローバルに監視操作を常時実行し、不正使用の疑いのある当該コンテンツに類似のコンテンツが見いだされた場合には、当該コンテンツに対して透かし情報が含まれているか否かを識別する操作を実行し、当該透かし情報が検出された場合には、予め透かし情報を埋め込んだコンテンツが登録されているコンテンツ登録データベースの各コンテンツの透かし情報と比較する操作が実行される。

【0043】その後、ステップ S 1 9 に進み、当該配信コンテナの再生条件が、契約上満了したか否かが判断され、NO である場合には、ステップ S 1 2 に戻り、上記した各工程が繰り返され、当該ステップ S 1 9 で YES の場合には、END となる。本発明の更に他の態様としては、デジタル情報から形成されたコンテンツに著作権情報、配信者情報、ユーザー情報の少なくとも一つの情報を透かし情報として埋め込む工程、当該透かし情報が埋め込まれたコンテンツを暗号化すると共に、当該コンテンツの利用形態に関する条件及び著作権料に関する条件を付加して配信用コンテンツに加工する工程、当該配信者が、1 つ若しくは複数個の当該デジタル情報に透かし情報が埋め込まれたコンテンツのリストを伝送経路上で公開する工程、ユーザーが、自己の端末を使用して当該伝送経路を介して、当該コンテンツのリストにアクセスする工程、当該ユーザーが、自ら選択した当該コンテンツを利用したい場合には、自己の端末を使用して当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された契約実行システムにアクセスし、少なくとも、当該配信者と当該ユーザーとの間で、当該コンテンツの配信に関して、当該コンテンツに付いて予め定められた使用環境、使用条件、使用料金等を参照しながら、当該コンテンツの使用料金の登録、使用環境の選択、使用条件の選択、当該選択された使用環境、使用条件によって決定される著作権料を含む使用料金の決定及び料金の支払い方法の特定を行う工程、当該契約実行システムに於て、当該配信者と当該ユーザーとの間で当該コンテンツの配信に関する契約に付いて合意が成立した後、当該配信者は、当該ユーザーが、契約金を支払ったか否かを確認する工程、当該配信者が、当該選択された当該配信用コンテンツ（既に暗号化されている）に対して、更に当該コンテンツの使



用環境、使用条件、使用者名の各情報を付加すると共に、当該使用環境、使用条件に基づく当該コンテンツの駆動プログラム及び当該コンテンツの利用状況を管理する管理プログラムを付加してコンテナを形成するコンテナ形成工程、当該配信者に於て、当該ユーザーによる、当該配信者が予め指定した銀行口座への振込、若しくは電子決済により、当該所定の使用料金の支払が確認された場合に、当該コンテナを配信システムを介して当該伝送経路に配信する工程、当該コンテナを再生する為の暗号解読キーを含む電子プレーヤーを準備し供給する工程、当該ユーザーは、予め当該電子プレーヤーを自己の端末にダウンロードする工程、当該ユーザーは、当該配信されてきたコンテナを当該電子プレーヤーを使用して再生する工程、当該電子プレーヤーは、当該暗号化された当該コンテンツの一部分を当該コンテンツから読み出して、その部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去し、別の当該コンテンツの他の部分を当該コンテンツから読み出してその部分を暗号解読しながら再生し、当該再生の終わった当該コンテンツ部分を消去する様に、係る操作を繰り返して再生する工程、当該コンテナに於ける当該コンテンツが再生される毎に、その再生状況を当該コンテナ内に配接した管理プログラムを作動させ、当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送するか、当該コンテンツの利用状況を一旦当該コンテナ内に設けられた記憶手段に一旦格納した後、当該伝送経路を介して、当該伝送経路に接続された利用状況分析システムに転送して当該コンテンツ毎にその利用状況を記録管理する工程、当該コンテナ内に設けられた当該管理プログラムは、当該コンテンツが、当該コンテンツに対する契約条件に係る当該コンテンツの使用環境条件に違反して使用されようとしている場合、若しくは当該コンテンツの使用条件に違反するか、使用条件を越えて使用されようとしている場合、或いは予め定められた警告に反して使用されようとしている場合には、当該コンテナが有する駆動プログラムを停止状態にする工程、当該コンテンツが不正に使用されているか否かを当該伝送経路を介してグローバルに監視操作を常時実行し、不正使用の疑いのある当該コンテンツに類似のコンテンツが見いだされた場合には、当該コンテンツに対して透かし情報が含まれているか否かを識別する操作を実行し、当該透かし情報が検出された場合には、予め透かし情報を埋め込んだコンテンツが登録されているコンテンツ登録データベースの各コンテンツの透かし情報と比較する工程、当該ユーザーにより所定のコンテンツに対する使用料の入金が当該配信者に対してあった場合には、当該配信用コンテンツが持っている著作権情報に基づいて所定の著作権料を当該コンテンツの著作権者に支払う様に処理する工程、上記した各工程の内、少なくとも一部の工程を、コンピュータにより制御する為のプログラムが記

録されている記録媒体である。

【0044】

【発明の効果】本発明に係る当該デジタルコンテンツの配信方法或いは当該デジタルコンテンツの配信システムは、上記した様な技術構成を採用しているので、著作権を有するデジタルコンテンツを公衆に販売するに当たり、当該デジタルコンテンツを購入したユーザーが、当該著作権の侵害行為等の不正行為をしえない様なシステムを構築し、又当該ユーザーが万一当該著作権の侵害行為等の不正行為をした場合には、その行為を確実に追求できるシステムを構築する事によって、当該デジタルコンテンツを簡易に配信する事を可能とすると同時に、当該デジタルコンテンツの著作権を確実に防衛でき、当該著作権者に対しては正当な著作権料を支払う事が可能で、且つ当該殆どの処理操作が自動的に実行出来るデジタルコンテンツのデジタルコンテンツの配信方法或いは配信システムが実現しえるのである。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明に係るデジタルコンテンツの配信システムの一具体例の構成を示すブロックダイアグラムである。

【図2】図2は、本発明に係るデジタルコンテンツの配信システムの操作手順の一具体例を示すフローチャートである。

【図3】図3は、本発明に係るデジタルコンテンツの配信システムの操作手順の一具体例を示すフローチャートである。

【図4】図4は、本発明に係るデジタルコンテンツの配信システムの操作手順に於ける再生処理の操作手順の一具体例を示すフローチャートである。

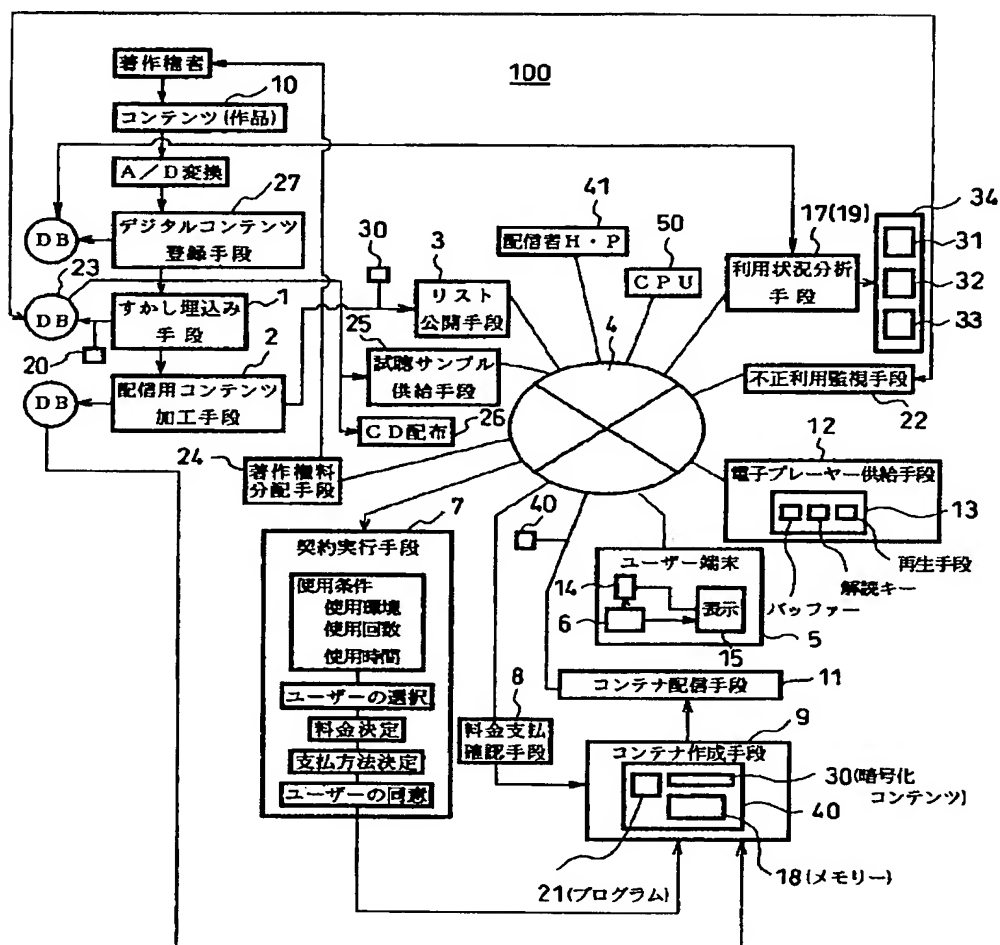
【符号の説明】

- 100...デジタルコンテンツ配信システム
- 10...コンテンツ
- 1...埋込み手段
- 20...透かし情報が埋め込まれたコンテンツ
- 2...配信用コンテンツ加工手段
- 4...伝送経路
- 3...リスト公開手段
- 6...アクセス手段
- 5...ユーザー端末
- 7...契約実行システム手段
- 8...契約料金支払確認手段
- 30...配信用コンテンツ
- 40...配信用コンテナ
- 9...コンテナ形成手段
- 11...配信手段、配信システム
- 13...電子プレーヤー
- 12...電子プレーヤー供給手段
- 14...ダウンロード手段
- 15...再生手段

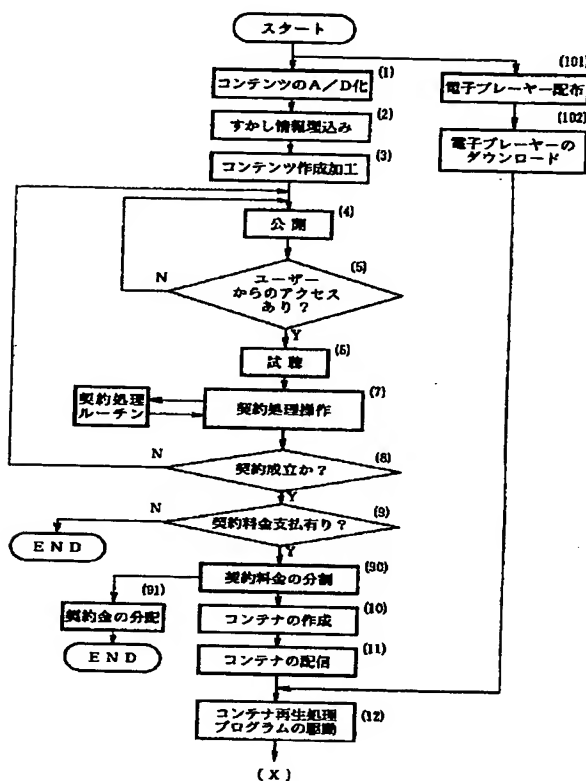
- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 16...コンテンツ再生手段     | 27...デジタルコンテンツ登録手段   |
| 19...利用状況分析システム    | 29...デジタルコンテンツデータベース |
| 18...記憶手段          | 25...試験サンプル提供手段      |
| 17...コンテンツ利用状況分析手段 | 31...ユーザー情報管理データベース  |
| 21...管理プログラム手段     | 05 32...商品管理データベース   |
| 20...コンテンツ         | 33...売上管理データベース      |
| 23...コンテンツ登録データベース | 34...データベース形成手段      |
| 22...コンテンツ不正利用監視手段 | 40...コンテナ            |
| 24...著作権料分配手段      | 41...配信者、配信者ホームページ   |
| 50...コンピュータ        |                      |

10

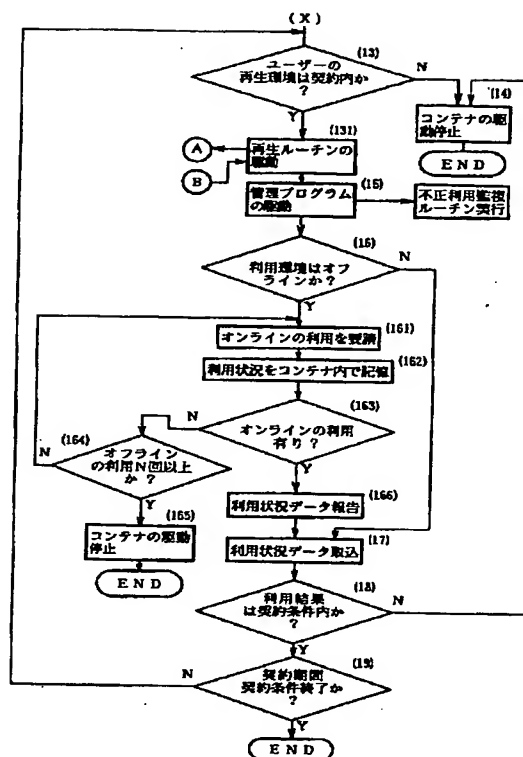
【図1】



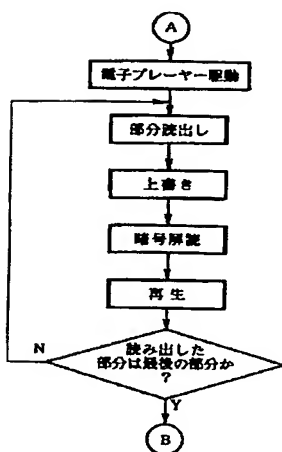
【図2】



【図3】



【図4】



# デジタル情報からなるコンテンツの配信方法、配信システム、配信装置、配信システムを...

特開2001-236403

フロントページの続き

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ド (参考)
// H 0 4 N 7/173	6 4 0	G 0 6 F 15/40	Z E C
			3 1 0 F
			3 7 0 G

Fターム(参考)	5B049 AA06 BB11 CC05 GG10	
	5B075 KK43 KK54 KK63 KK68 ND16	
	PQ05	10
	5B085 AA08 AE10 AE29	
	5B089 GA11 GA21 GB04 HA10 JA33	
	JB03 JB05 KA15 KA17 KB06	
	KB12 KB13 KH30	
	5C064 BA01 BA07 BB01 BB02 BC01	15
	BC06 BC16 BC20 BC22 BC23	
	BC25 BD02 BD03 BD04 BD08	
	BD09 BD14 BD16	